



Referenshandbok

HP Business Desktop

dx6050 Microtower [mikrotorn]-modell

Dokumentets artikelnummer: 362000-101

Maj 2004

Denna handbok innehåller detaljerad information om funktioner och användning av HP dx6050 Microtower [mikrotorn-dator]. Den innehåller också instruktioner för hur invändiga komponenter tas ut och byts.

© Copyright 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
Informationen i detta dokument kan ändras utan föregående meddelande.

Microsoft och Windows är varumärken som tillhör Microsoft Corporation i USA och andra länder.

Det enda garantiansvaret för HPs produkter och tjänster framgår av de garantibegränsningar som medföljer sådana produkter och tjänster. Ingenting i denna text skall anses utgöra ytterligare garantiåtaganden. HP ansvarar inte för tekniska fel, redigeringsfel eller för material som utelämnats i detta dokument.

Detta dokument innehåller information som omfattas av lag om upphovsrätt. Ingen del av detta dokument får kopieras eller reproduceras i någon form utan skriftligt medgivande från Hewlett-Packard Company.



VARNING! Den här texten ger information om att allvarliga personskador eller dödsfall kan uppstå om instruktionerna inte följs.



SE UPP! Den här texten innehåller varningar om att utrustningen kan förstöras eller information förloras om inte instruktionerna följs.

Referenshandbok

HP Business Desktop

dx6050 Microtower [mikrotorn]-modell

Första upplagan (Maj 2004)

Dokumentets artikelnummer: 362000-101

1 Produktens funktioner

Standardfunktioner	1-1
Komponenter på frontpanelen	1-2
Komponenter på datorns baksida	1-3
Tangentbord	1-4
Standardtangentbordets komponenter	1-4
Tangentbordets Easy Access-komponenter	1-5
Anpassa Easy Access-knapparna	1-6
Windows logo-tangent	1-6
Serienumrets placering	1-7

2 Uppgradera maskinvara

Servicefunktioner	2-1
Installationsordning	2-1
Låsa upp SmartCoverLock	2-2
Använda SmartCover FailSafe Key	2-2
Ta bort datorns kåpa och frontpanel	2-4
Sätta ihop datorn	2-7
Installera ytterligare minne	2-10
DIMM	2-10
DDR-SDRAM DIMM	2-10
Sätta i eller uppgradera en enhet	2-15
Enhetsplatser	2-16
Ta bort en enhet	2-17
Sätta i en ny enhet	2-20
Ta bort eller installera ett expansionskort	2-23

A Specifikationer

B Riktlinjer för installation av hårddisk

Använda CS-funktionen (Cable select) med Ultra ATA-enheter	B-1
Riktlinjer för installation av Ultra ATA-enheter	B-2

C Byta batteri

D Säkerhetsanordningar

Kabellås	D-1
Tangentbordslås	D-2
Chassits universella klämlås	D-3
Utan säkerhetskabel	D-3
Med säkerhetskabel	D-5
Portsäkerhetsbygel	D-7
Installera portsäkerhetsbygeln	D-7
Ta bort portsäkerhetsbygeln	D-10

E Elektrostatisk urladdning

Förhindra elektrostatiska skador	E-1
Jordningsmetoder	E-2

F Skötsel av datorn och förberedelser för transport

Skötsel av datorn	F-1
Försiktighetsåtgärder för optiska enheter	F-2
Drift	F-2
Rengöring	F-2
Säkerhet	F-2
Förberedelse för transport	F-3

Index

Produktens funktioner

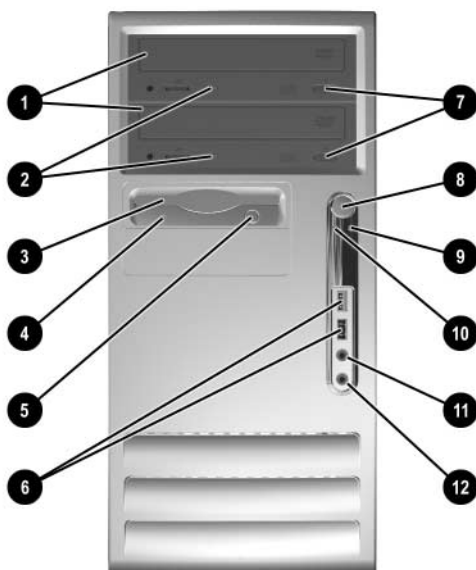
Standardfunktioner

Funktionerna i HP dx6050 Business Desktop, Microtower [mikrotorn]-modellen, kan variera beroende på modell. För att få en fullständig förteckning över maskin- och programvara som finns installerad i datorn kan du köra programmet Diagnostik för Windows. Anvisningar för användning av det här programmet finns i handboken *Felsökning* på cd-skivan *Documentation Library*.



HP dx6050 Microtower

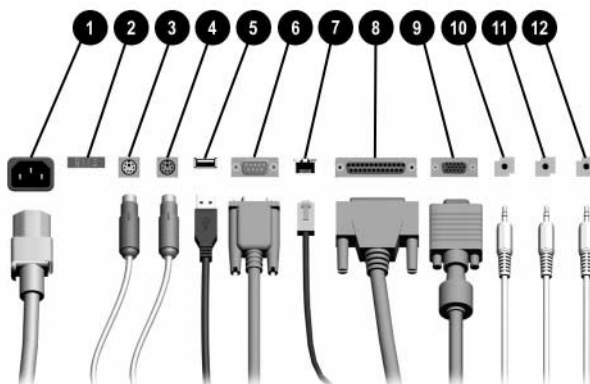
Komponenter på frontpanelen



Komponenter på frontpanelen

❶	Optiska enheter (CD ROM, CD R/RW, DVD ROM, DVD R/RW eller CD RW/DVD-kombi)	❷	Utmatningsknappar för optisk enhet
❸	Aktivitetslampor för optisk enhet	❸	På/Av-knapp
❹	Diskettenhet (tillval)	❹	På/Av-lampa
❺	Diskettenhetens aktivitetslampa	❺	Aktivitetslampa för hårddisk
❻	Diskettutmatningsknapp	❻	Hörlurskontakt
❼	USB-portar (Universal Serial Bus)	❼	Mikrofonkontakt

Komponenter på datorns baksida



Komponenter på datorns baksida

❶	Anslutning för nätsladd	❷	목목 RJ-45-kontakt
❷	Spänningsomkopplare	❸	Parallelport
❸	PS/2-muskontakt	❹	Bildskärmskontakt (2)
❹	PS/2-tangentbordskontakt	❺	Kontakt för hörlurar/ljud ut
❺	USB (Universal Serial Bus)	❻	Kontakt för ljudingång
❻	IOIO Seriell port	❼	Microfonkontakt

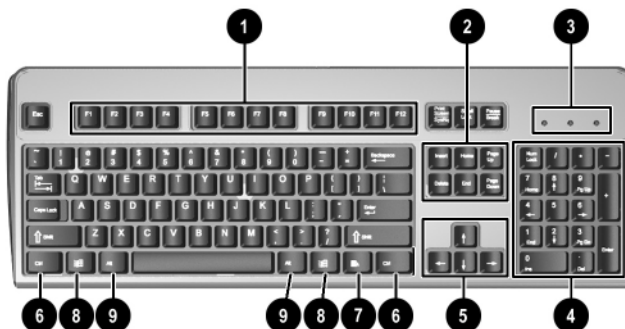
 Antal kontakter/uttag och dess placering kan variera beroende på modell.

Om ett AGP-expansionskort installeras i datorn är bildskärmskontakten på moderkortet inaktivt, om inte standardinställningen ändras i BIOS. Bildskärmen måste anslutas till kontakten i det installerade AGP-kortet för att fungera. Om bildskärmen inte ansluts till rätt kontakt kommer den inte att fungera.

Tangentbord

Tangentbordens tillgänglighet varierar efter region.

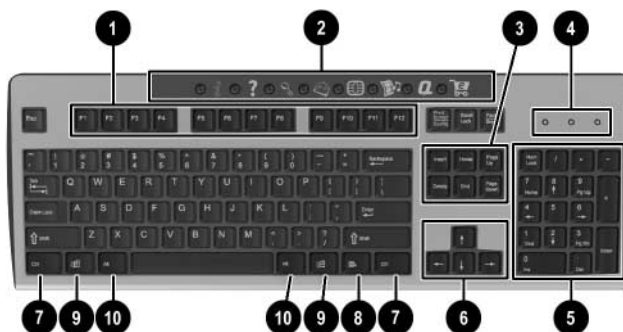
Standardtangentbordets komponenter



❶ Funktionstanger	Utför särskilda funktioner beroende på vilket program som används.
❷ Redigeringstanger	Omfattar följande: Insert, Home, Page Up, Delete, End och Page Down .
❸ Statuslampor	Visar status för datorn och tangentbordsinställningarna (Num Lock, Caps Lock och Scroll Lock).
❹ Numeriskt tangentbord	Fungerar som knappsatsen på en räknare.
❺ Piltanger	Används för att navigera i ett dokument eller på en webbplats. Med de här tangenterna kan du gå till vänster, till höger, uppåt och nedåt med tangentbordet i stället för med musen.
❻ Ctrl-tanger	Används i kombination med någon annan tangent. Funktionen beror på programmet som du använder.
❼ Programtangent*	Används (precis som höger musknapp) för att öppna snabbmenyer i Microsoft Office-program. Kan ha andra funktioner i andra program.
❸ Windows logo-tanger*	Används för att öppna startmenyn i Microsoft Windows. Används i kombination med andra tangenter för olika funktioner.
❹ Alt-tanger	Används i kombination med någon annan tangent. Funktionen beror på programmet som du använder.

*Tanger tillgängliga i vissa geografiska områden.

Tangentbordets Easy Access-komponenter



❶ Funktionstangenter	Utför särskilda funktioner beroende på vilket program som används.
❷ Easy Access-knappar	Ger snabb tillgång till givna Internet-adresser.
❸ Redigeringstangenter	Omfattar följande: Insert, Home, Page Up, Delete, End och Page Down .
❹ Statuslampor	Visar status för datorn och tangentbordsinställningarna (Num Lock, Caps Lock och Scroll Lock).
❺ Numeriskt tangentbord	Fungerar som knappsatsen på en räknare.
❻ Piltangenter	Används för att navigera i ett dokument eller på en webbplats. Med de här tangenterna kan du gå till vänster, till höger, uppåt och nedåt med tangentbordet i stället för med musen.
❼ Ctrl -tangenter	Används i kombination med någon annan tangent. Funktionen beror på programmet som du använder.
❽ Programtangent*	Används (precis som höger musknapp) för att öppna snabbmenyer i Microsoft Office-program. Kan ha andra funktioner i andra program.
❾ Windows logo-tangenter*	Används för att öppna startmenyn i Microsoft Windows. Används i kombination med andra tangenter för olika funktioner.
❿ Alt -tangenter	Används i kombination med någon annan tangent. Funktionen beror på programmet som du använder.
*Tangenter tillgängliga i vissa geografiska områden.	

Anpassa Easy Access-knapparna

Alla Easy Access-knappar kan programmeras om så att de startar de program eller filer du önskar, eller ansluter till en viss Internet-adress.

Så här programmerar du om Easy Access-knapparna:

1. Dubbelklicka på tangentbordsikonen i nedre högra hörnet i Windows aktivitetsfält. Dialogrutan Egenskaper för tangentbord visas.
2. Klicka på **Hjälp**-knappen i dialogrutan Egenskaper för tangentbord för att få instruktioner.

Windows logo-tangent

Om du använder Windows logo-tangenten i kombination med andra tangenter kan du utföra särskilda funktioner som finns i operativsystemet Windows. I avsnittet "[Standardtangentbordets komponenter](#)" kan du se Windows Logo-tangenten.

Funktioner med Windows logo-tangent

Windows logo-tangent	Visar eller döljer Start-menyn.
Windows logo-tangent + d	Visar skrivbordet.
Windows logo-tangent + m	Minimerar alla öppna program.
Skift + Windows logo-tangent + m	Ångrar Minimera allt.
Windows logo-tangent + e	Öppnar fönstret Den här datorn.
Windows logo-tangent + f	Öppnar dialogrutan Sök: alla filer.
Windows logo-tangent + Ctrl + f	Startar Sök dator.
Windows logo-tangent + F1	Öppnar Windows Hjälp.
Windows logo-tangent + I	Låser datorn om du är uppkopplad mot en nätverksdomän, eller ger dig möjlighet att växla användare om du inte är uppkopplad mot en nätverksdomän.
Windows logo-tangent + r	Öppnar dialogrutan Kör.
Windows logo-tangent + u	Öppnar programhanteraren Utility Manager.
Windows logo-tangent + Tab	Aktiverar nästa knapp i Aktivitetsfältet.

Serienumrets placering

Varje dator har ett unikt serienummer som finns på kåpans överdel. Ha detta nummer tillgängligt när du ringer till HP:s kundtjänst för att få hjälp.



Serienumrets placering

Uppgradera maskinvara

Servicefunktioner

I HP dx6050 Microtower finns funktioner som underlättar uppgradering och service.

Installationsordning

För att ny utrustning ska installeras korrekt är det mycket viktigt att du följer den här proceduren. Mer information om setup-programmet finns i *Computer Setup (F10) Utility Guide [Konfigureringshandboken]*. Om datorn redan är på, stänger du av den och drar ut nätsladden ur vägguttaget.



WARNING! För att minska risken för personskada på grund av elektrisk stöt och/eller varma ytor måste du dra ut nätsladden ur vägguttaget och låta de interna systemkomponenterna svalna innan du rör vid dem.



WARNING! Sätt inte i telefonkabelns kontakt i nätverkskortet (NIC) eftersom detta kan orsaka elektriska stötar, brand eller skador på utrustningen.



SE UPP! Statisk elektricitet kan skada elektronikkomponenterna i datorn eller extrautrustningen. Innan du påbörjar denna procedur ser du till att du är fri från statisk elektricitet genom att ta i ett jordat metallföremål. Ytterligare information om hur du undviker elektrostatiska urladdningar finns i [Bilaga E](#), "Elektrostatisk urladdning" i den här handboken.



SE UPP! Innan du tar bort datorns kåpa, kontrollerar du att datorn är av och att nätsladden har tagits bort från vägguttaget.

1. Öppna datorn genom att ta av kåpan. Detaljerad information finns i avsnittet **“Ta bort datorns kåpa och frontpanel”**.
2. Installera eventuell extrautrustning. Instruktioner hittar du i respektive avsnitt i den här handboken och i dokumentationen som levererades tillsammans med extrautrustningen.
3. Sätt tillbaka datorns kåpa.
4. Sätt på bildskärm, dator och de enheter som du vill testa.
5. Om det behövs konfigurerar du om datorn. Instruktioner för användning av setup-programmet finns i *Computer Setup (F10) Utility Guide [Konfigureringshandboken]* på cd-skivan *Documentation Library*.
6. Om du vanligtvis låser med Smart Cover Lock, använder du Setup-programmet för att återaktivera Smart Cover-sensorn och låsa datorn. Mer information om Smart Cover Lock och Smart Cover Sensor finns i handboken *Hantera datorn* på cd-skivan *Documentation Library*.

Låsa upp SmartCoverLock



Smart Cover Lock är en tillvalsfunktion på vissa modeller.

Smart Cover Lock är ett programskyddat lås för kåpan som kontrolleras av Setup-lösenordet. Låset hindrar obehöriga från att komma åt datorns inre komponenter. Datorn levereras med Smart Cover Lock olåst. Mer information om Smart Cover Lock hittar du i handboken *Hantera datorn*.

Använda SmartCover FailSafe Key

Om du aktiverar Smart Cover Lock och inte kan ange lösenordet för att avaktivera låset måste du använda Smart Cover FailSafe Key för att öppna datorns kåpa. Du behöver använda Smart Cover FailSafe Key i följande fall:

- Strömavbrott
- Misslyckad start
- PC-komponentfel (t. ex processor eller nätaggregat)
- Bortglömt lösenord



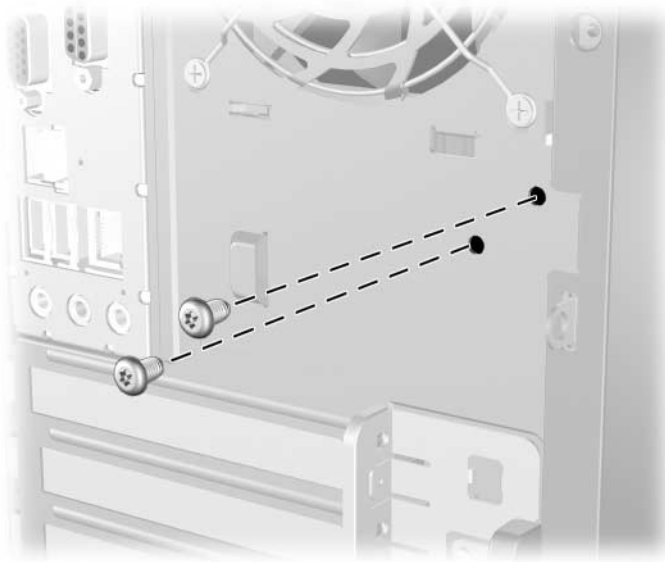
SE UPP! SmartCover FailSafe Key är ett specialverktyg som kan rekvideras från HP. Var förberedd och beställ den innan den behövs.

Beställ en FailSafe Key på följande sätt:

- Kontakta en auktoriserad HP-återförsäljare eller servicegivare. Beställ PN 166527-001 om du vill ha det skruvnyckelliknande verktyget, eller PN 166527-002 om du vill ha bitskruvmejseln.
- Se HP -webbplatsen (www.hp.com) för beställningsinformation.
- Ring lämpligt nummer som finns angivet i garantin.

Så här öppnar du datorns kåpa med en FailSafe Key:

1. Stäng av datorn och alla externa enheter.
2. Dra ut nätsladden ur vägguttaget och datorn samt koppla loss alla externa enheter/kringutrustning.
3. Använd FailSafe Key för att ta bort Smart Cover Lock.



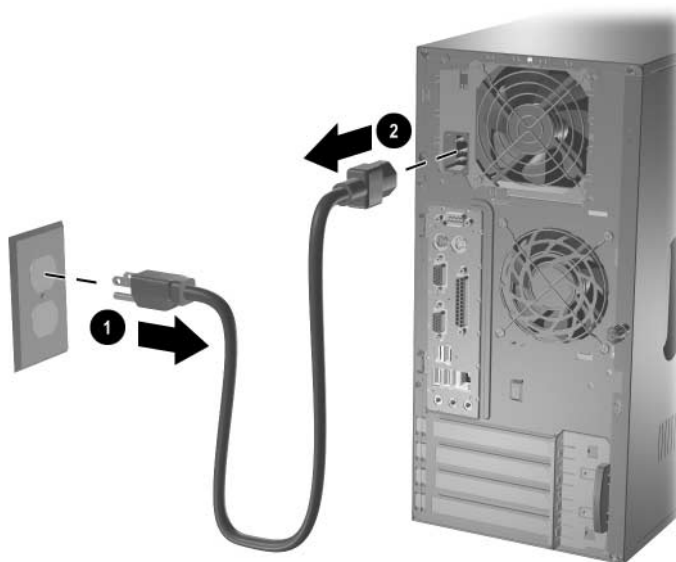
Ta bort Smart Cover Lock-skruvarna

När du ska sätta tillbaka Smart Cover Lock, använder du FailSafe Key för att skruva fast låset med säkerhetsskruvarna.

Ta bort datorns kåpa och frontpanel

Så här tar du bort datorns kåpa:

1. Om du använder Smart Cover Lock låser du upp genom att köra setup-programmet. Mer information om Smart Cover Lock finns i handboken *Hantera datorn* på cd-skivan *Documentation Library*.
2. Stäng av datorn på rätt sätt via operativsystemet. Stäng därefter av all kringutrustning.
3. Dra ut nätsladden ur vägguttag **1** och dator **2** och koppla sedan bort alla externa enheter/kringutrustning.



Dra ut datorns nätsladd

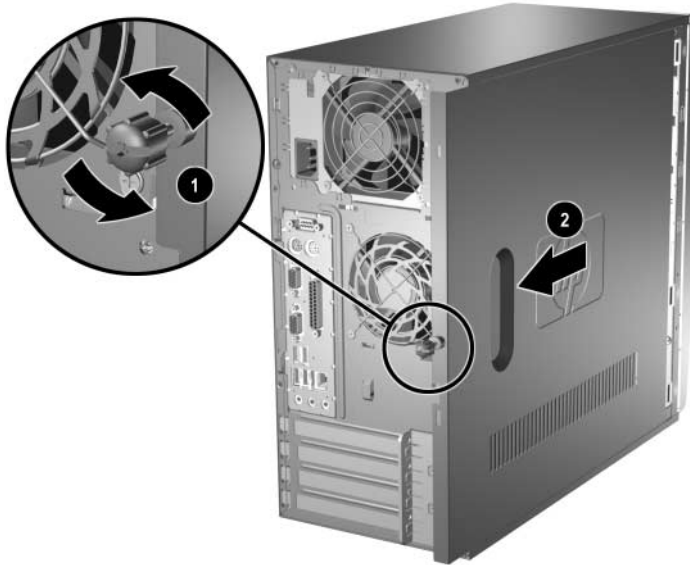


SE UPP! Innan du tar bort datorns kåpa kontrollerar du att datorn är av och att nätsladden har tagits bort från vägguttaget.

4. Ta bort skruven ❶ som fäster kåpan i datorns chassi.
5. Skjut plåten ❷ bakåt ungefär 2,5 cm och lyft sedan av den.

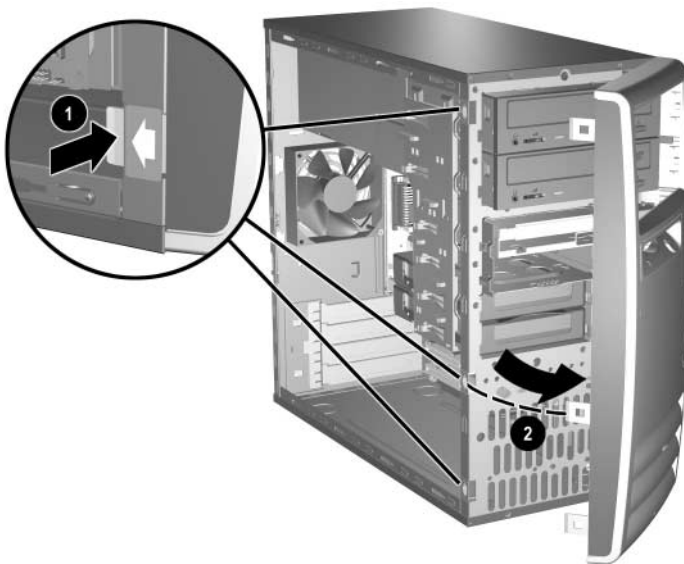


Du kan lägga datorn på sidan för att installera de inre komponenterna. Se till att kåpans handtagssida är vänd uppåt.



Ta bort datorns kåpa

6. Om du vill ta av frontpanelen trycker du ned alla tre hakarna på panelens vänstra sida ❶ och vrider sedan av panelen från chassit ❷, med början med vänster sida och därefter höger sida.



Ta bort frontpanelen

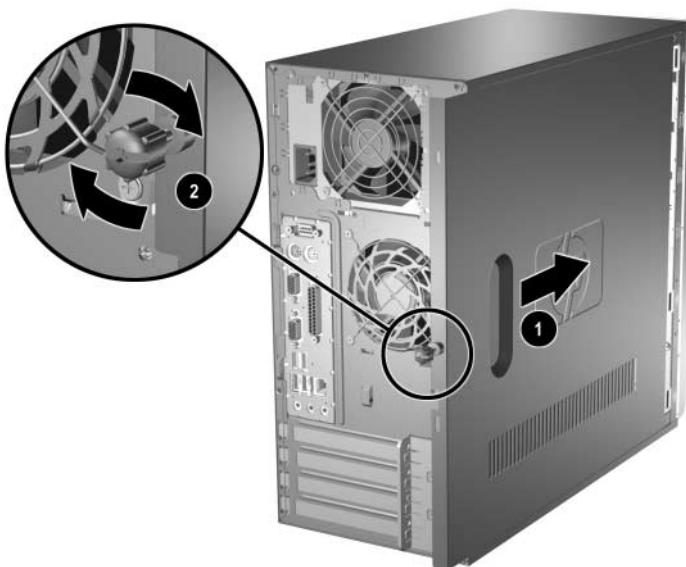
Sätta ihop datorn

1. Placera datorchassit stående. Sätt i de tre hakarna på frontpanelens högersida ❶ i de rektangulära hålen i chassit. Vrid sedan frontpanelen på plats så att de tre flikarna på panelens vänstersida låser fast i chassit ❷.



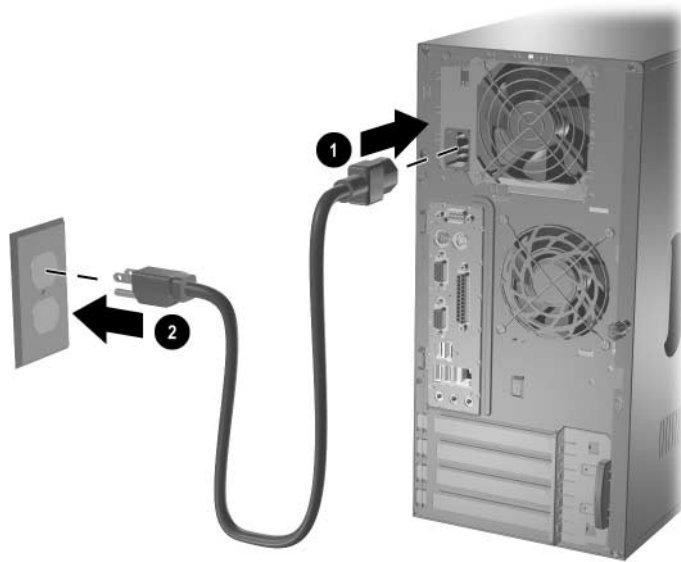
Sätta tillbaka frontpanelen

2. Placera sidoplåten på rätt plats på chassit och skjut den på plats ❶. Kontrollera att skruvhålen hamnar i rätt läge och skruva sedan fast vingskruven ❷.



Sätta tillbaka sidoplåten

3. Sätt i nätsladden ❶ i datorn igen och anslut den sedan till ett vägguttag ❷.



Sätta i nätsladden igen

4. Anslut åter all kringutrustning till datorn.



WARNING! För att minska risken för elektrisk stöt, brand eller skada på utrustningen får du inte sätta i telekommunikations- eller telefonkablar i nätverkskortet (NIC).

5. Starta datorn genom att trycka på På/Av-knappen.
6. Om du vanligtvis låser med Smart Cover Lock, använder du Setup-programmet för att återaktivera Smart Cover-sensorn och låsa datorn. Mer information om Smart Cover Lock och Smart Cover Sensor finns i handboken *Hantera datorn* på cd-skivan *Documentation Library*.

Installera ytterligare minne

Datorn levereras med DDR-SDRAM-minne (Double Data Rate-Synchronous Dynamic Random Access Memory) i DIMM-moduler (Dual Inline Memory Module).

DIMM

I moderkortets minnessocklar kan vanliga standard-DIMM sättas. Uttagen för minnesmoduler innehåller minst en förinstallerad modul. Om du vill ha maximalt minnesstöd, kan du behöva byta ut de förinstallerade DIMM-modulerna mot DIMM-moduler med högre kapacitet.

Om du installerar en andra DIMM (eller byter ut en enstaka, mindre DIMM mot två större), bör dessa ha samma frekvens och prestanda som den ursprungliga DIMM för att erhålla dubbelkanalläge som ger högre prestanda. Systemet körs automatiskt med en eller två kanaler beroende på hur DIMM installerats.

- Om bara en DIMM har installerats, körs systemet med en kanal.
- Om två DIMM har installerats, körs systemet med två kanaler. Maximal frekvens avgörs av den långsammaste DIMM-modulen. Om exempelvis en 266 MHz DIMM och en 333 MHz DIMM har installerats, kommer systemet att köras med minnesfrekvensen 266 MHz. Maximal prestandahöjning får du genom att installera identiska DIMM-moduler med högsta minnesfrekvens.

DDR-SDRAM DIMM

För att systemet ska fungera riktigt, måste DIMM-modulerna vara vanliga 184-stifts, 2,5 volts DDR-SDRAM DIMM-moduler med rätt MHz-kompatibel CAS Latency:

- ❑ obuffrade PC2100 266-MHz-kompatibla, CAS Latency 2 eller 2,5 (CL = 2 eller CL = 2.5)

eller

- ❑ obuffrade PC2700 333-MHz-kompatibla, CAS Latency 2,5 (CL = 2,5)

DDR-SDRAM DIMM-modulerna måste också innehålla den obligatoriska SPD-informationen (Serial Presence Detect) JEDEC (Joint Electronic Device Engineering Council). DIMM-moduler, som är konstruerade med x4 SDRAM, stöds inte och det kan hända att inte systemet startar med sådana moduler.

Datorminnet har angiven arbetsfrekvens, förutsatt att denna inte är högre än processorns frekvens. Om modulens frekvens är högre, körs datorn med processorns frekvens.

Processorns frontbussfrekvens (FSB)	Minnesmodultyp	Verklig minnesfrekvens
200 MHz	PC2100 (266 MHz)	200
200 MHz	PC2700 (333 MHz)	200
266 MHz	PC2100 (266 MHz)	266
266 MHz	PC2700 (333 MHz)	266
333 MHz	PC2100 (266 MHz)	266
333 MHz	PC2700 (333 MHz)	333

PC1600 (200 MHz) och PC3200 (400 MHz) kan fungera, men saknar stöd.



Det är inte säkert att systemet startar, om de DIMM som används saknar stöd.

Information om hur du tar reda på processorbussfrekvensen för en viss dator finns i *Computer Setup (F10) Utility Guide* [Konfigureringshandboken].

Ta bort eller installera DDR-SDRAM DIMM



SE UPP! Minnessocklarna har guldkontakter. När du uppgraderar minnet är det viktigt att du använder minnesmoduler med guldkontakter för att förhindra korrosion och/eller oxidation, som kan inträffa om olika metaller kommer i kontakt med varandra.



SE UPP! Statisk elektricitet kan skada elektronikkomponenterna i datorn eller på extrakort. Innan du påbörjar denna procedur ser du till att du är fri från statisk elektricitet genom att ta i ett jordat metallföremål. Mer information finns i [Bilaga E, "Elektrostatisk urladdning"](#).



SE UPP! Rör inte minnesmodulernas kontakter. Det kan skada modulen.

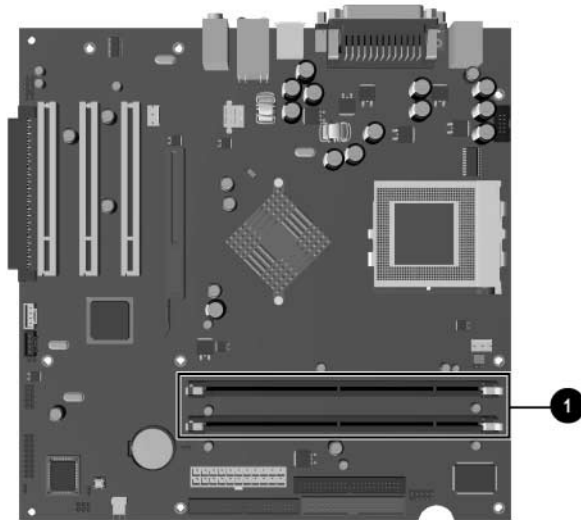
Förbereda datorn

1. Om du använder Smart Cover Lock låser du upp genom att köra setup-programmet.
 2. Avbryt alla program, stäng av datorn på rätt sätt via operativsystemet. Stäng därefter av all kringutrustning.
 3. Ta ut nätsladden ur nätuttaget och koppla bort alla externa enheter.
 4. Ta av datorns kåpa och leta reda på minnessocklarna.
-



VARNING! Minska risken för brännskador genom att låta de interna systemkomponenterna svalna innan du rör vid dem.

5. Leta rätt på socklarna för minnesmoduler ❶.



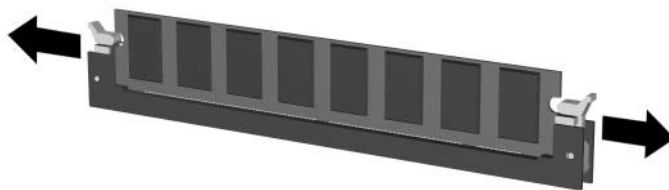
DIMM-sockelplatser



WARNING! Minska risken för brännskador genom att låta de interna systemkomponenterna svalna innan du rör vid dem.

Så här tar du bort en DDR-SDRAM DIMM

1. Tryck ut DIMM-sockelns båda låshakar samtidigt. Modulen lossnar då och trycks ut en bit ur sockeln.



2. Lyft bort modulen från sockeln.

Så här installerar du en DDR-SDRAM DIMM:

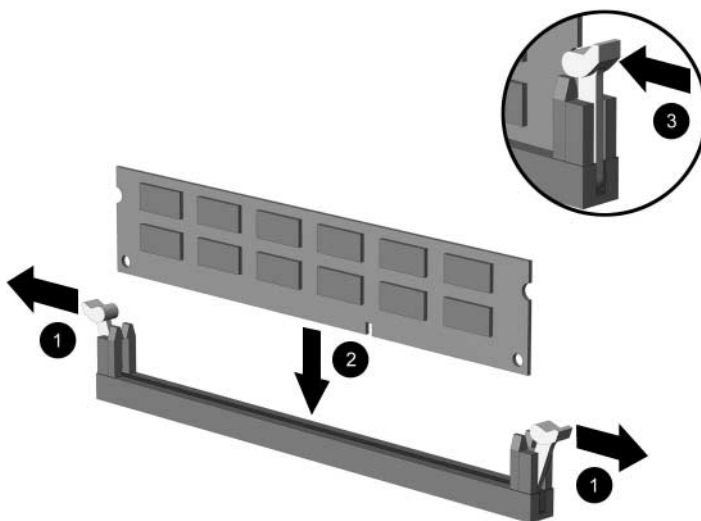


Om bara en minnesmodul används måste den vara installerad i samma uttag som innehöll den förinstallerade modulen.



Om du installerar en andra DIMM (eller byter ut en enskaka, mindre DIMM mot två större), bör dessa ha samma prestanda som den ursprungliga DIMM för att erhålla dubbelkanalläge som ger högre prestanda.

1. Börja med att installera en modul närmast den förinstallerade modulen och installera modulerna i socklarnas nummerordning. Öppna sockelns båda hakar ❶ och tryck in minnesmodulen i sockeln ❷.



Installera en DIMM



Du kan bara installera en minnesmodul på ett sätt. Passa spåret på modulen med fliken på minnessockeln.

2. Tryck ner modulen tills den är helt intryckt i sockeln och sitter fast. Se till att hakarna är låsta ❸.

3. Upprepa steg 1 och 2 för alla ytterligare moduler som du vill installera.
4. Utför proceduren som beskrivs i avsnittet [“Sätta ihop datorn”](#) i det här kapitlet.

Datorn känner automatiskt av den nya minnesmodulen nästa gång du startar datorn.

Sätta i eller uppgradera en enhet

I datorn finns plats för upp till sex enheter som kan installeras i olika konfigurationer.

I detta avsnitt beskrivs hur du sätter i eller uppgraderar lagringsenheter. En Torx-skruvmejsel behövs för enhetens styrskrivar.

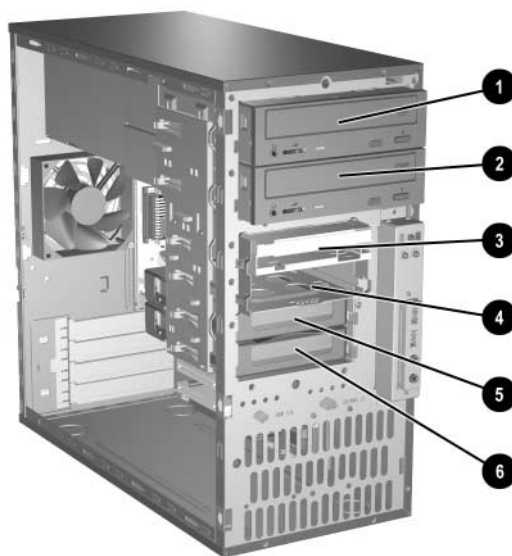


SE UPP! Se till att säkerhetskopiera alla dina filer på hårddisken och spara dem på t.ex. en cd-skiva innan du tar bort hårddisken. Om detta inte görs kan du förlora data. När du har satt i den primära hårddisken måste du köra cd-skivan *Restore Plus!* för att ladda de filer som HP har förinstallerat.

Gör så här för att minska risken för förlust av information och skada på dator eller hårddisk:

- Om du sätter i eller tar bort en hårddisk måste operativsystemet avslutas korrekt, innan datorn stängs av. Ta inte bort en hårddisk när datorn är på eller i standby-läge.
- Kontrollera att du är fri från eventuell statisk elektricitet innan du hanterar enheten. Undvik att röra kontakten till enheten när du hanterar enheten. Mer information om att undvika skador till följd av statisk elektricitet finns i [Bilaga E, “Elektrostatisk urladdning”](#).
- Hantera enheten varsamt. Tappa den inte.
- Använd inte onödigt våld när du sätter i enheten.
- Undvik att utsätta hårddisken för vätskor, extrema temperaturer eller produkter med magnetiska fält, som bildskärmar och högtalare.
- Om en enhet måste skickas med post placerar du den i en varupåse med bubblefolie eller annan lämplig skyddande förpackning med etiketten “Ömtåligt: Hanteras varsamt”.

Enhetsplatser

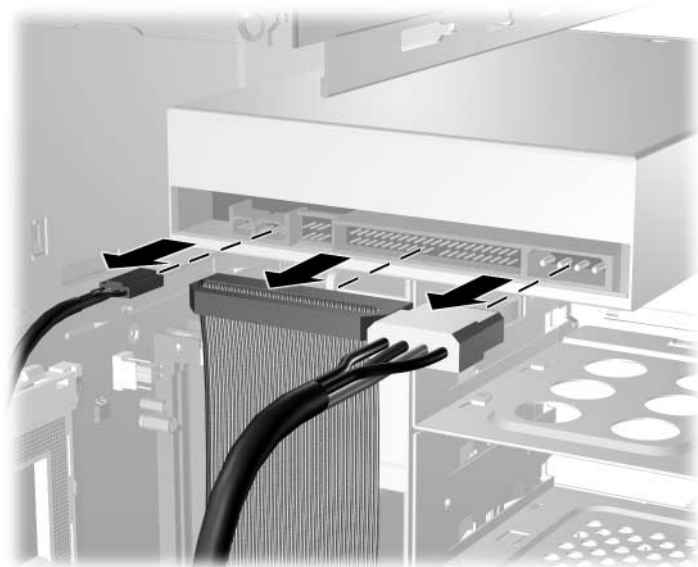


- | | | | |
|-----------------|-------------------------|--------------------------|--|
| ❶ Optisk enhet* | ❷ En andra optisk enhet | ❸ Diskettenhet (tillval) | ❹ Enhetsplats för en extra 3,5-tumsenhet |
| | | | ❺ Hårddisk |
| | | | ❻ En extra hårddisk |

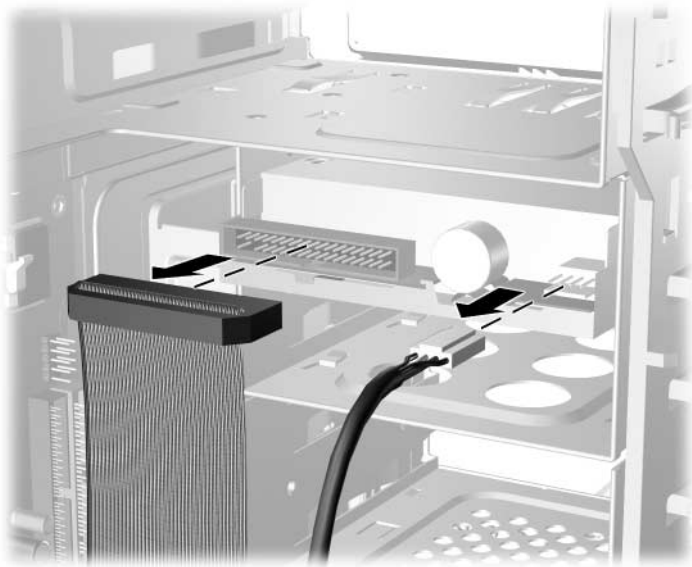
*En optisk enhet är en CD ROM, CD R/RW, DVD ROM, DVD R/RW eller CD RW/DVD-kombi.

Ta bort en enhet

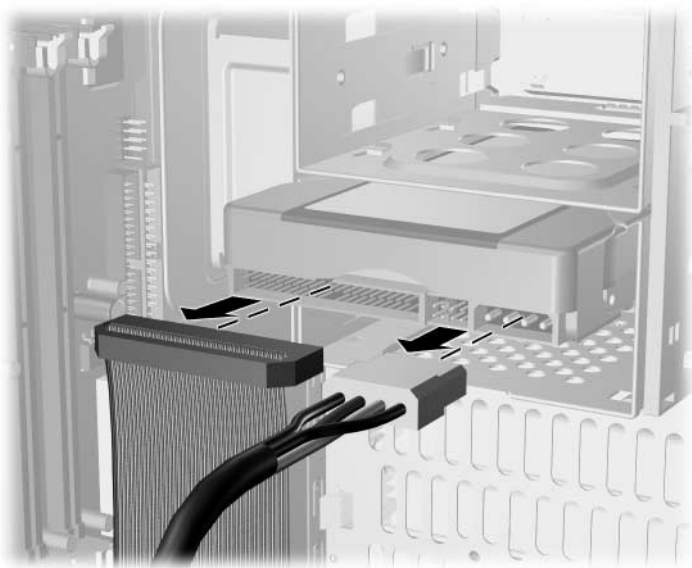
1. Om du använder Smart Cover Lock låser du upp genom att köra setup-programmet.
2. Stäng alla program och avsluta operativsystemet, stäng sedan av datorn och all kringutrustning och dra ut nätsladden från vägguttaget.
3. Ta bort datorns kåpa och frontpanel. Mer information finns i ["Ta bort datorns kåpa och frontpanel"](#).
4. Lossa ström- och datakablar på baksidan av enheten enligt följande figurer.



Lossa kablar till den optiska enheten

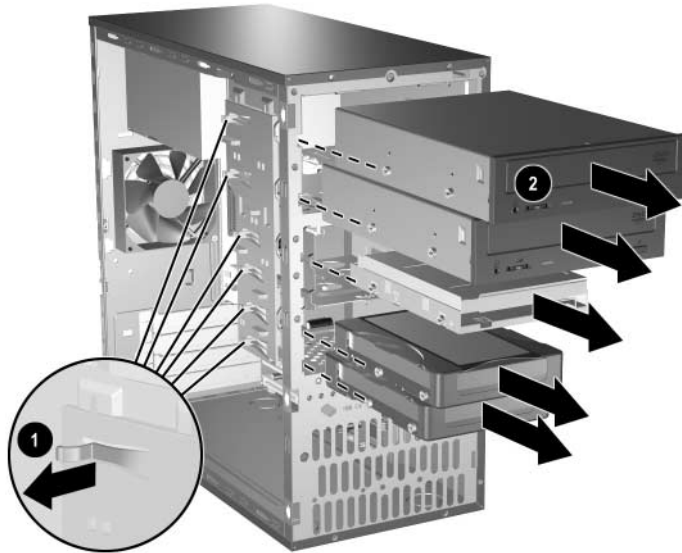


Lossa kablar till diskettenheten



Lossa kablar till hårddisken

5. En enhetshållare med låshakar håller de olika enheterna på plats. Lyft låshaken på enhetsplatsen ❶ för den enhet som du vill ta bort och skjut därefter ut enheten ur sin enhetshållare ❷.



Så här tar du bort enheterna

6. Lossa de fyra styrskruvorna (två på varje sida) på enheten som ska tas bort. Du kommer att behöva dessa skruvar vid installation av en ny enhet.

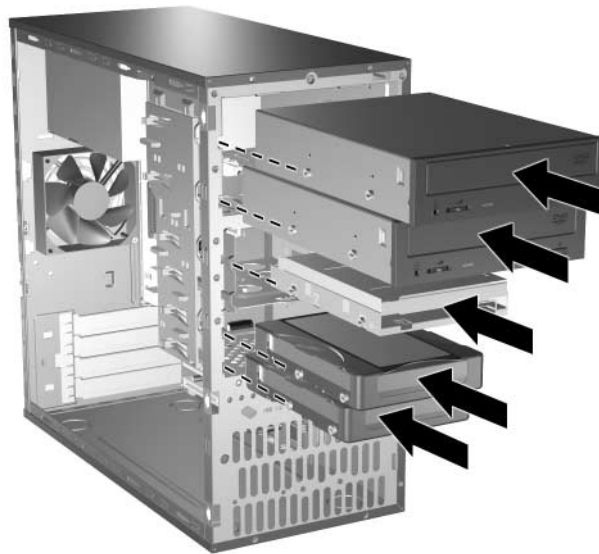
Sätta i en ny enhet

1. Ta de fyra styrskruvarna (två på varje sida) som du tog bort från den gamla enheten och sätt dem i den nya enheten. Styrskruvarna gör att enheten kommer i rätt läge i enhetsfästet. Extra styrskruvar finns i chassits framsida under frontpanelen.



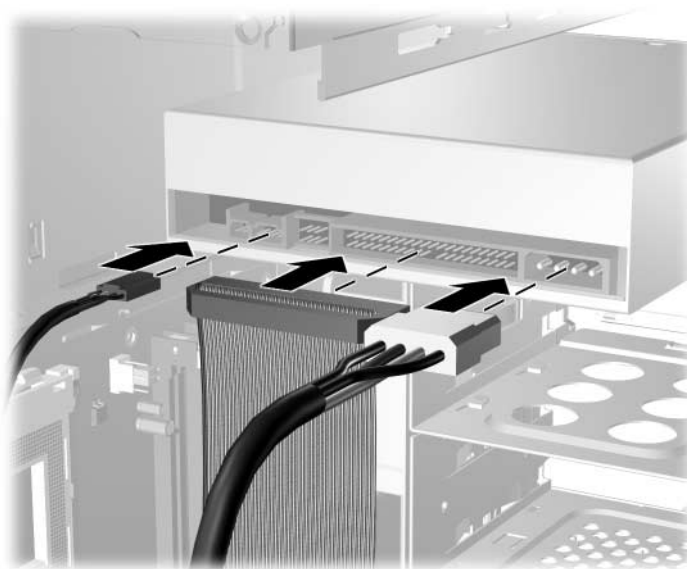
Det finns totalt åtta extra styrskruvar framtill i chassit. Fyra har tumgångor och fyra har metriska gängor. De metriska skruvarna är svarta medan skruvarna med tumgångor är blanka. Se till att använda rätt styrskruvar i enheten.

2. Skjut in enheten i enhetsplatsen tills den låses fast och se till att styrskruvarna löper i skåror.

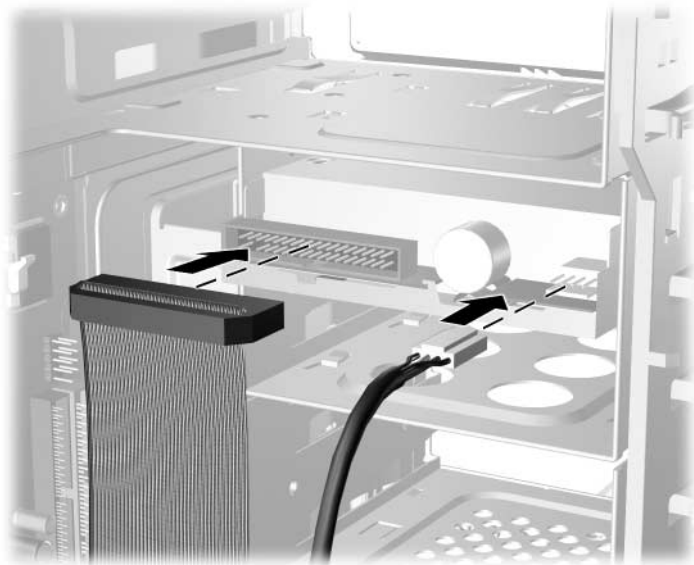


Skjut in enheter i enhetsplatsen

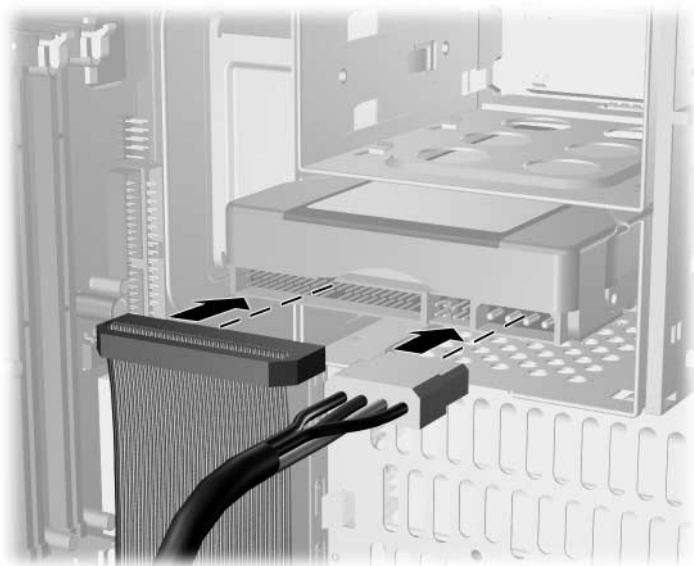
3. Återanslut ström- och datakablar till enheten enligt följande figurer.



Sätta tillbaka kablar i den optiska enheten



Sätta tillbaka kablar i diskettenheten



Sätta tillbaka kablar i hårddisken

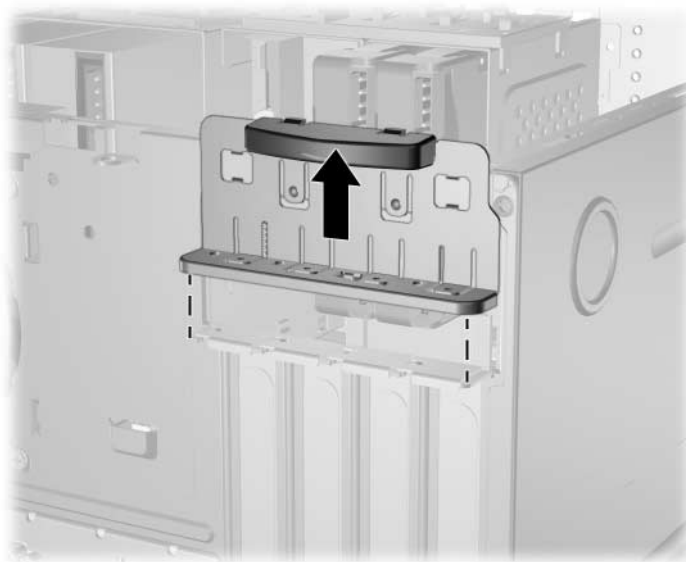
4. Utför proceduren som beskrivs i avsnittet [“Sätta ihop datorn”](#) i det här kapitlet.
5. Starta datorn.
6. Om du bytte ut den primära hårddisken, sätter du i cd-skivan *Restore Plus!* för att återställa operativsystem, drivrutiner och/eller program som var förinstallerade när du köpte datorn. Följ instruktionerna i den handbok som medföljde återställningsprogrammet. När återställningen är klar, installerar du om dina egna filer som du säkerhetskopierade innan du påbörjade bytet av hårddisk.

Ta bort eller installera ett expansionskort

Inga verktyg behövs för att ta bort, byta eller installera expansionskort.

1. Om du använder Smart Cover Lock låser du upp genom att köra setup-programmet.
2. Avbryt alla program, stäng av datorn på rätt sätt via operativsystemet. Stäng därefter av all kringutrustning.
3. Dra ut nätsladden ur nätuttaget och koppla bort alla externa enheter.
4. Ta bort kåpan och lägg datorn på sidan så att datorns inre komponenter syns och är lätt åtkomliga. (Mer information finns i [“Ta bort datorns kåpa och frontpanel”](#)).

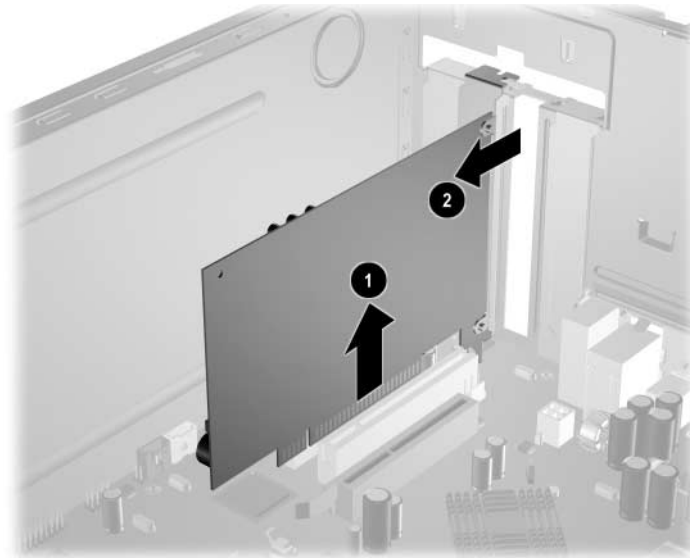
5. Skjut undan låsplåten på datorns baksida så att denna inte ligger an mot kortplåtar eller täckplåtar eller låser fast dessa.



Frigöra låsplåten

6. Leta rätt på den lediga kortplatsen på moderkortet som du vill använda och tar bort dess täckplåt.

7. Gör så här för att ta bort ett expansionskort från en vanlig kortplats:
 - a. Fatta kortets båda ändar och vicka det försiktigt fram och tillbaka tills kontakterna släpper från kortplatsen.
 - b. Dra sedan expansionskortet rakt upp ur kortplatsen ❶ och bort från chassit ❷ för att därefter ta bort kortet ur datorn. Skrapa inte kortet mot några andra komponenter.



Ta bort ett expansionskort från en vanlig kortplats

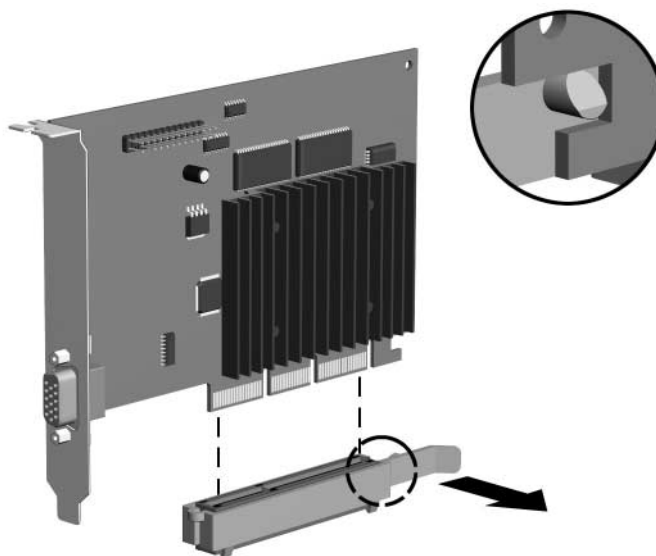
När du byter ut eller installerar ett nytt expansionskort måste du passa in kanten mot kortplatsen och trycka fast kortet ordentligt så att hela kontakten sitter ordentligt i kortplatsen. Skjut ner låsplåten så att den sitter fast ordentligt. Lägg det gamla kortet i den antistatförpackning som det nya kortet låg i.

8. Om du inte byter ut det gamla expansionskortet mot ett nytt, placerar du täckplåten över öppningen och fäller ner låsplåten så att den låser fast.



SE UPP! När du har tagit bort ett expansionskort, måste du ersätta det antingen med ett nytt kort eller täcka över öppningen på datorns baksida (med t. ex. en täckplåt eller kanaltejp) för att kylningen av datorns inre komponenter ska fungera korrekt.

9. Gör så här om du tar bort ett AGP-kort från en AGP-kortplats med låsmekanism:
 - a. Dra bort låsarman från sockeln.
 - b. Vicka försiktigt kortet fram och tillbaka tills kontaktarna släpper sockeln.
 - c. Dra kortet rakt upp ur sockeln och bort från chassit för att därefter ta bort kortet ur datorn. Skrapa inte kortet mot några andra komponenter.



Ta bort ett AGP-kort från en sockel med låsmekanism

När du byter ut eller installerar ett nytt AGP-kort, måste du passa in kanten mot AGP-kortplatsen och trycka fast kortet ordentligt så att hela kontakten sitter ordentligt i kortplatsen. Låsarmen låses automatiskt.



Om byter ut ett kort, lägger du det gamla kortet i den antistatförpackning som det nya låg i.

10. Utför proceduren som beskrivs i avsnittet [“Sätta ihop datorn”](#) i det här kapitlet.

Specifikationer

HP dx6050 Microtower [mikrotorn]

HP dx6050 Mikrotower-dimensioner

Höjd	14,5 tum	36,8 cm
Bredd	6,88 tum	17,5 cm
Djup (djupet ökar med åtskilliga centimeter om datorn är försedd med ett portsäkerhetsbygel)	16,5 tum	42,0 cm

Ungefärlig vikt	23,8 lb	10,82 kg
------------------------	---------	----------

Temperaturområde

I drift	50° till 95 °F	10° till 35 °C
Avstängd	-22° till 140 °F	-30° till 60 °C

Relativ fuktighet (icke kondenserande)

I drift	10–90%	10–90%
Avstängd	5–95%	5–95%

Maximal höjd över havet (ej tryckkabin)

I drift	10000 fot	3048 m
Avstängd	30000 fot	9144 m

Värmeutstrålning

Maximalt	1260 BTU/t	317 kcal/t
Typiskt	256 BTU/t	65 kcal/t

HP dx6050 Microtower [mikrotorn] (Fortsättning)

Spänningsinställning	115 V	230 V
Strömkälla		
Driftspänning	90–132 V växelström	180–264 V växelström
Spänningsintervall	100–127 V växelström	200–240 V växelström
Frekvens	50–60 Hz	50–60 Hz
Uteffekt	240 W	240 W
Märkström (maximal)	6 A @ 100 VAC	3 A @ 200 VAC

Riktlinjer för installation av hårddisk

Använda CS-funktionen (Cable select) med Ultra ATA-enheter

Extra enheter finns tillgängliga från HP tillsammans med en speciell enhetskabel. Konfigurationen av enheten använder CS-funktionen som identifierar enheten som enhet 0 (master/huvudenhet) eller som enhet 1 (slave/slavenhet).

Enhet 1 är den enhet som är ansluten till kabelns mittkontakt. Enhet 0 är den enhet som är ansluten till kontakten längst ut på kabeln (gäller bara 80-polig ATA-kabel). Exempel på en Ultra ATA-kabel finns under ["Riktlinjer för installation av Ultra ATA-enheter"](#) i denna bilaga.

Hårddiskar från HP levereras med byglarna inställda i CS-läge; därför behöver du inte ändra byglarnas inställning, varken på befintliga eller extra enheter. Om du köper en hårddisk av annat märke bör du läsa medföljande dokumentation för att försäkra dig om att installation och kabelkonfiguration blir korrekt.



Om du installerar en andra enhet till en primär kontrollert måste du använda en 80-polig Ultra ATA-kabel för bästa prestanda. Denna kabel är standard för vissa modeller.

Riktlinjer för installation av Ultra ATA-enheter

Så här installerar du ytterligare Ultra ATA-enheter:

- Om du använder flera Ultra ATA-enheter rekommenderar HP, att enheterna delas mellan den primära och den sekundära Ultra ATA-kanalen för att bästa prestanda ska erhållas. Använd en extra Ultra ATA-kabel för att ansluta ytterligare enheter till moderkortet.
- 80-polig Ultra ATA-kabel:
 - ❑ maximalt 18 tum (46 cm) lång, 80-polig kabel med maximalt 6 tum (15 cm) mellan enhet 0 och enhet 1.



80-polig Ultra ATA-kabel

- | | |
|---|----------------------------------|
| ❶ | Kontakt för enhet 0 (huvudenhet) |
| ❷ | Kontakt för enhet 1 (slavenhet) |
| ❸ | Moderkortskontakt |

- Bästa prestanda får du om du ansluter hårddiskar till en primärkontroller. Anslut expansionsenheter som ATA optiska enheter, bandenheter och diskettenheter till den sekundära kontrollern.
- Såväl tredjedels- som halvhöjdsenheter kan installeras i en halvhöjdsplats.
- Du måste sätta in styrskruvar så att enheten kommer rätt i enhetsfästet. Extra styrskruvar finns på chassits framsida bakom frontpanelen. För vissa tillbehör används metriska M3-skruvar. De metriska skruvarna från HP är svarta. Standardskruvarna som levereras från HP är blanka.
- Om bara en enhet är ansluten till en kabel måste denna enhet anslutas till yttersta kontakten (enhet 0).



Om du bara har en enhet måste den anslutas till kontakten för enhet 0. Om du ansluter den till enhet 2-kontakten kommer inte systemet att kunna identifiera enheten och du får felmeddelandet "hårddisk saknas".

Byta batteri

Batteriet som levereras med datorn ger ström åt realtidsklockan. När du byter batteri måste det vara av samma typ som datorns originalbatteri. Datorn levereras med ett myntformat 3-volts litiumbatteri.



Du kan förlänga litiumbatteriets livslängd genom att ansluta datorn till ett vägguttag. Litiumbatteriet används bara som strömförsörjning när datorn INTE är ansluten till ett vägguttag.



WARNING! Datorn innehåller ett inbyggt litium-brunstensbatteri. Det finns risk för brand eller frätskador om batteriet hanteras felaktigt. Så här minskar du risken för personskador:

- Försök inte att ladda upp batteriet.
- Utsätt inte batteriet för högre temperaturer än 60 °C.
- Du får inte ta isär, klämma sönder eller punktera det, inte kortsluta externa kontakter och inte kasta det i vatten eller eld.
- Ersätt bara batteriet med ett HP-batteri, som är avsett för den här produkten.



SE UPP! Innan du byter batteri är det viktigt att du säkerhetskopierar datorns CMOS-inställningar. När du tar bort eller byter batteri, raderas CMOS-inställningarna. Mer information om säkerhetskopiering av CMOS-inställningar finns i handboken *Felsökning* på cd-skivan *Documentation Library*.



Släng inte batterier i hushållssoporna. Hantera dem som miljöfarligt avfall och lämna in dem på uppsamlingsplatser för batterier eller hos en auktoriserad HP-återförsäljare eller HP-representant.



SE UPP! Statisk elektricitet kan skada elektronikkomponenterna i datorn eller extrautrustningen. Innan du påbörjar dessa procedurer, ser du till att du är fri från statisk elektricitet genom att ta i ett jordat metallföremål.

1. Om Smart Cover Lock är aktivt använder du Setup-programmet för att låsa upp datorn och avaktivera Smart Cover-sensorn.
2. Avsluta operativsystemet på rätt sätt, stäng sedan av datorn och all kringutrustning och dra ut nätsladden från vägguttaget. Ta sedan bort datorns kåpa.

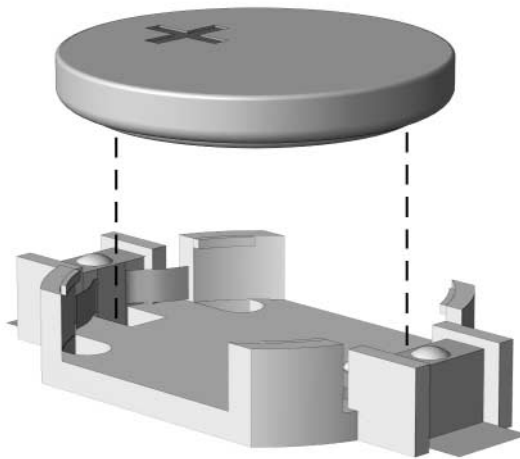


Du kan behöva ta bort ett expansionskort för att komma åt batteriet.

3. Leta rätt på batteriet och batterihållaren på moderkortet.
4. Beroende på vilken typ av batterihållare som finns på moderkortet följer du respektive anvisningar nedan för att byta batteri.

Typ 1

- a. Lyft ut batteriet ur hållaren.

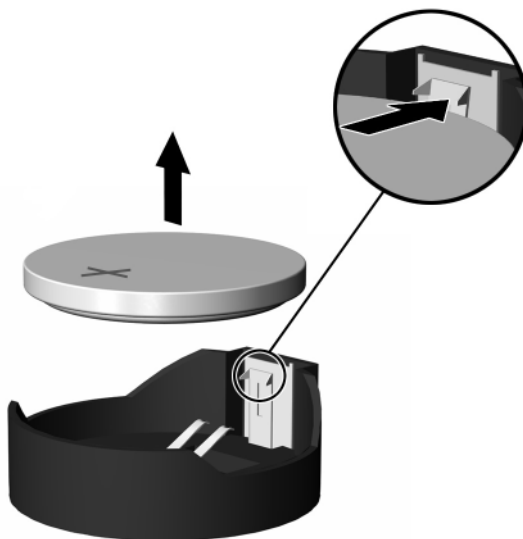


Så här tar du bort ett myntformat batteri (Typ 1)

- b. Skjut in det nya batteriet på plats med pluspolen uppåt. Batterihållaren låser automatiskt batteriet i rätt läge.

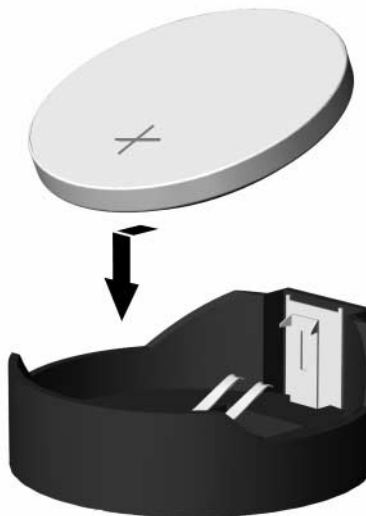
Typ 2

- a. Tryck på metallklämman som sticker upp på batteriets ena sida för att lossa det från hållaren.
- b. När batteriet lossats lyfter du bort det.



Så här tar du bort ett myntformat batteri (Typ 2)

- c. Sätt i ett nytt batteri genom att skjuta in batteriets kant under hållarens metallklämma. Pluspolen ska vara uppåt. Tryck ner batteriets andra kant tills metallklämman låser fast batteriet.



Sätta i ett myntformat batteri (Typ 2)



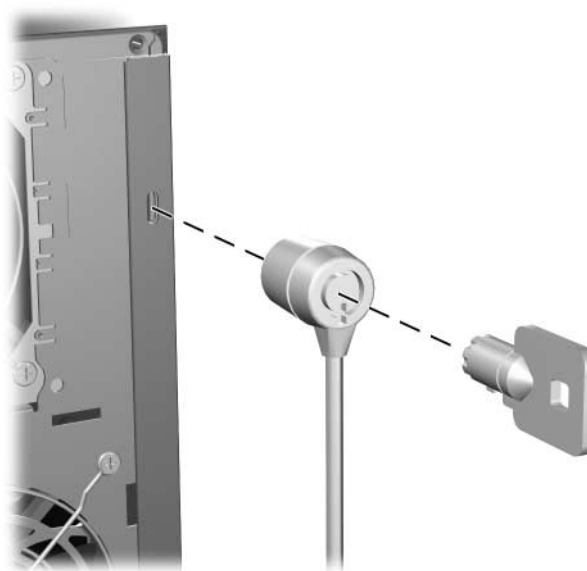
När du har satt i ett nytt batteri utför du följande steg:

5. Sätt tillbaka datorns kåpa.
6. Anslut datorn till vägguttaget och starta den.
7. Ställ in datum och klockslag, lösenord och andra eventuella inställningar med setup-programmet. Mer information finns i *Computer Setup (F10) Utility Guide [Konfigureringshandboken]*.
8. Om du vanligtvis låser med Smart Cover Lock, använder du Setup-programmet för att återaktivera Smart Cover-sensorn och låsa datorn.

Säkerhetsanordningar

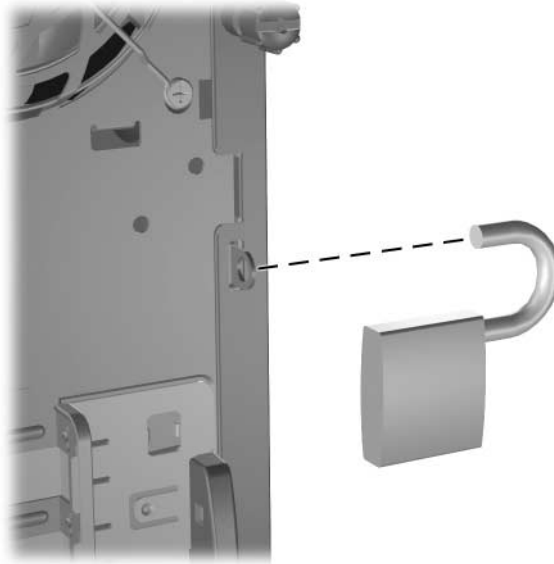
Säkerhetslåsen som visas nedan och på nästa sida kan användas för att låsa datorn.

Kabellås



Installera ett kabellås

Tangentbordslås



Installera ett tangentbordslås

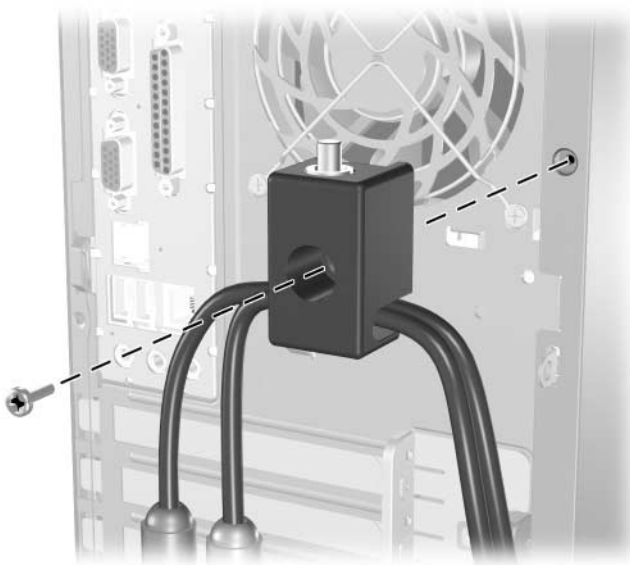
Chassits universella klämlås

Utan säkerhetskabel

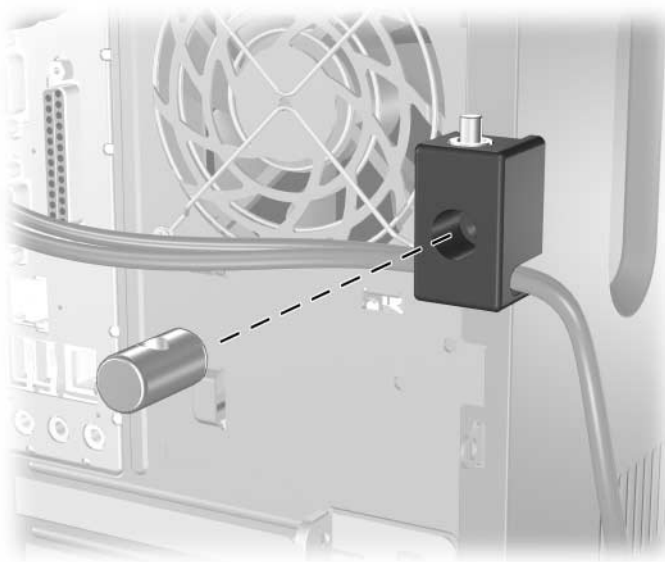
1. Trä tangentbordskabeln och muskabeln igenom låset.



2. Skruva fast låset på chassit med medföljande skruv.



3. Sätt i pluggen i låset ❶ och tryck på knappen i ❷ för att låsa låset. Använd medföljande nyckel för att låsa upp låset.



Med säkerhetskabel

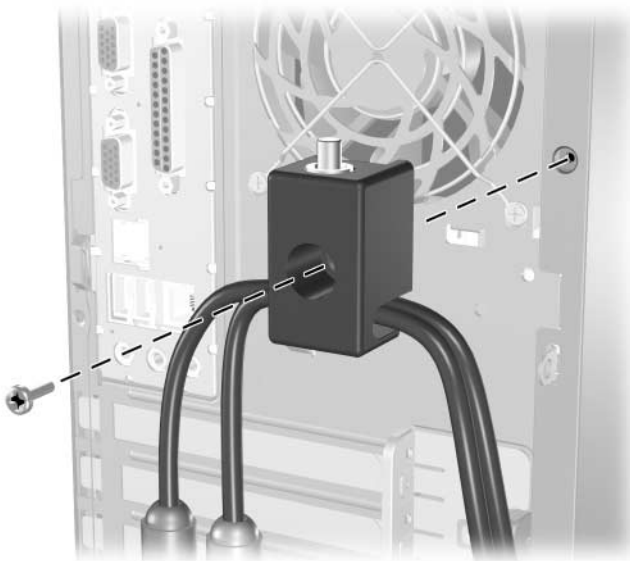
1. Sätt fast säkerhetskabeln genom att sno den runt ett stationärt föremål.



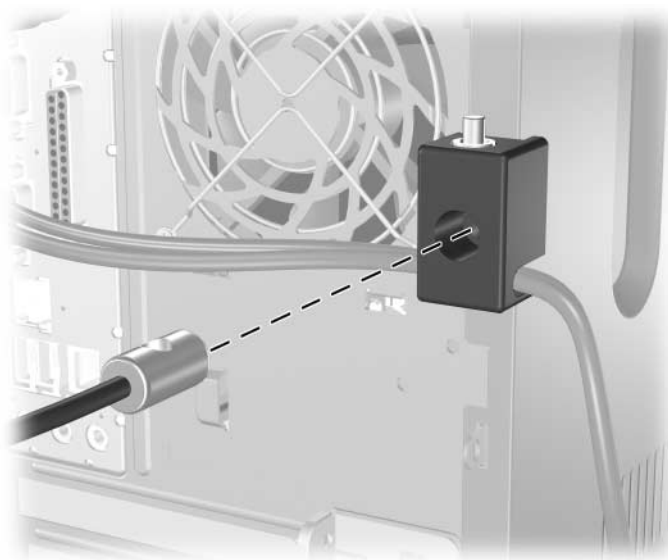
2. Trä tangentbordskabeln och muskabeln igenom låset.



3. Skruva fast låset på chassit med medföljande skruv.



4. Sätt i säkerhetskabelns pluggände i låset och tryck in knappen för att låsa låset. Använd medföljande nyckel för att låsa upp låset.

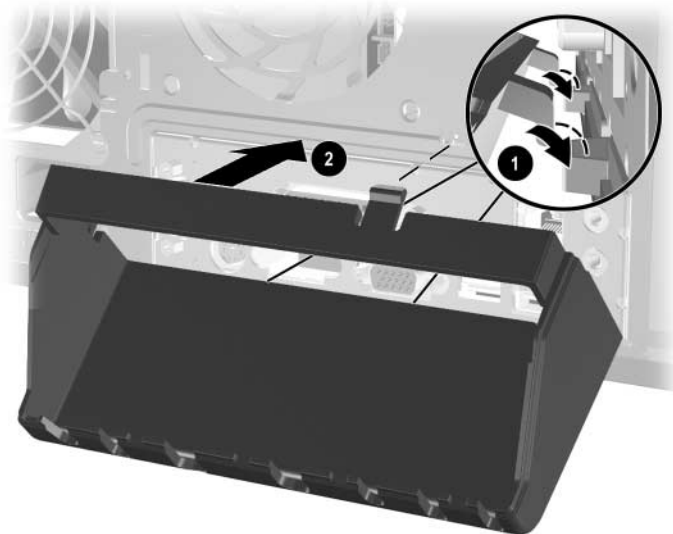


Portsäkerhetsbygel

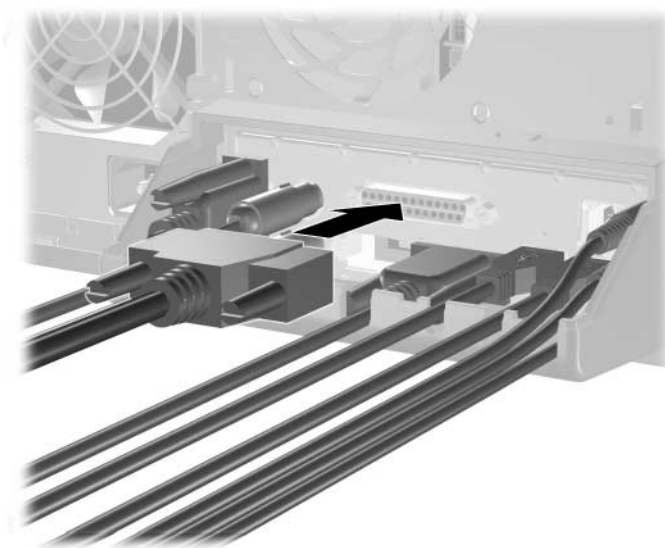
Portsäkerhetsbygelns kan användas för att göra kablarna, som anslutits baktill på datorn, svåråtkomliga för obehöriga.

Installera portsäkerhetsbygelns

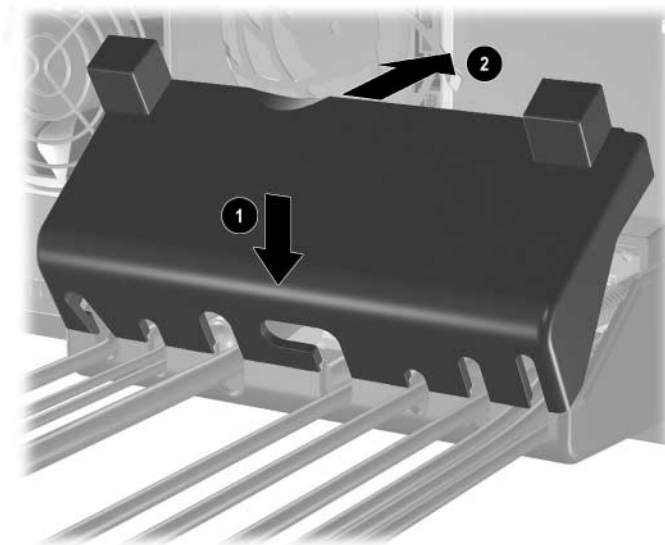
1. Fäst bygelns nedre del på datorns baksida:
 - a. Sätt i hakarna på underkanten av bygelns nedre del i uttagen baktill på chassit ❶.
 - b. Sätt i hakarna på överkanten av bygelns nedre del i uttagen baktill på chassit. Tryck in ❷ tills bygelns nedre del låses fast.

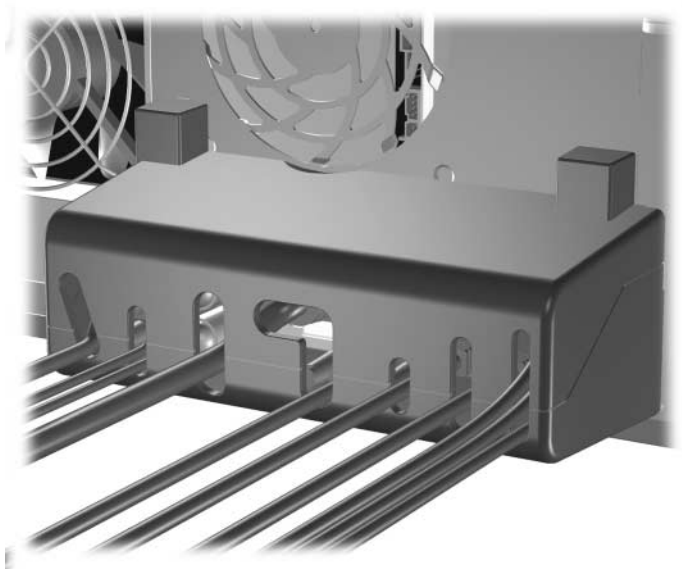


2. Anslut alla nödvändiga kablar på datorns baksida.



3. Placera den yttre delen av bygelns överdel så att samtliga kablar går genom befintliga uttag ❶, och sänk därefter den inre delen så att bygelhaken fastnar på datorn ❷.





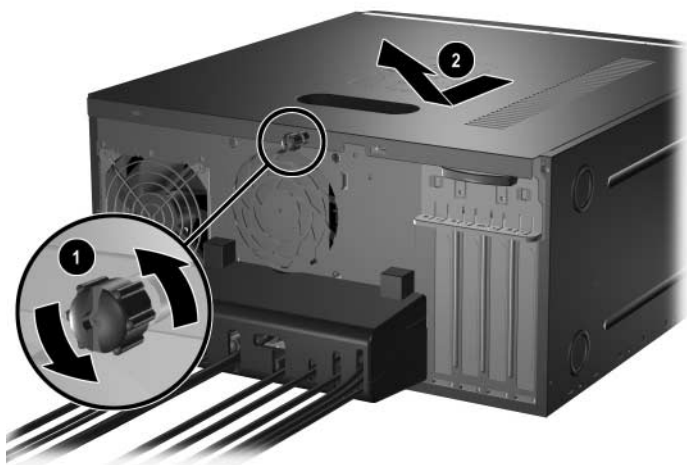
Installerad portsäkerhetsbygel

Ta bort portsäkerhetsbygeln

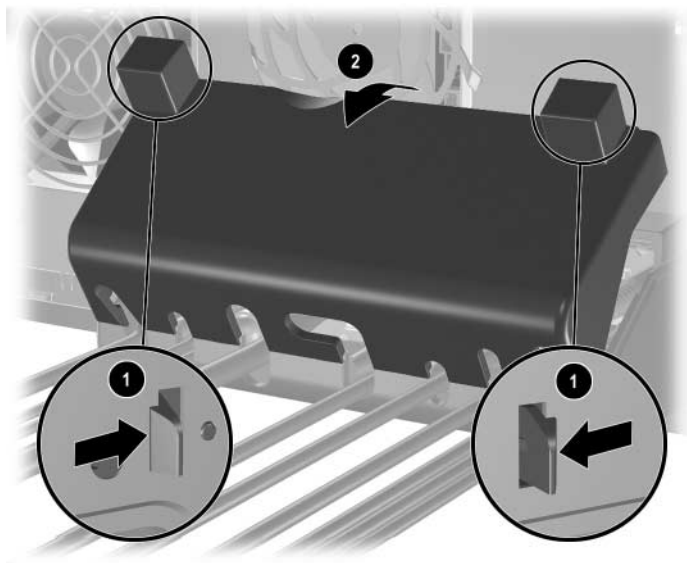


SE UPP! Innan du tar bort datorns kåpa kontrollerar du att datorn är av och att nätsladden har tagits bort från vägguttaget.

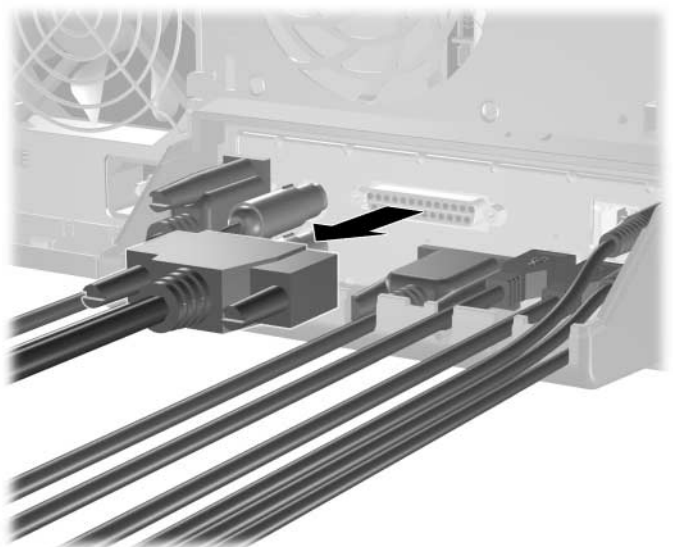
1. Om du använder Smart Cover Lock låser du upp genom att köra setup-programmet. Mer information om Smart Cover Lock finns i handboken *Hantera datorn* på cd-skivan *Documentation Library*.
2. Lossa vingskruven på datorns baksida ①, skjut den övre täckplåten bakåt ② och lyft sedan av den.



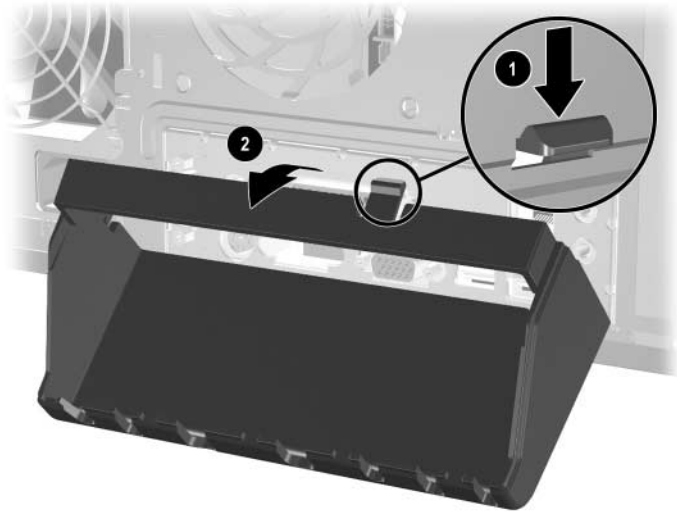
3. Frigör hakarna inuti datorn ❶ som håller fast bygelns övre del i datorn och ta bort bygelns övre del ❷.



4. Koppla ur alla kablar på datorns baksida.



5. Ta bort bygelns nedre del.



Elektrostatisk urladdning

En urladdning av statisk elektricitet från ett finger eller någon annan elektrisk ledare kan skada moderkort eller andra enheter som är känsliga för statisk elektricitet. Den här typen av skada kan förkorta enheten livslängd.

Förhindra elektrostatiska skador

Förhindra elektrostatiska skador genom att vidta följande försiktighetsåtgärder:

- Undvik handkontakt genom att transportera och förvara produkterna i antistatförpackningar.
- Förvara elektrostatiskt känsliga produkter i förpackningarna tills de ska användas på en elektrostatiskt skyddad arbetsyta.
- Placera delarna på en jordad yta innan du tar ut dem ur förpackningarna.
- Undvik att röra vid stift, ledningar och kretsar.
- Kontrollera att du är ordentligt jordad innan du rör vid en elektrostatiskt känslig komponent.

Jordningsmetoder

Det finns flera olika jordningsmetoder. Använd en eller flera av följande metoder när du hanterar eller installerar elektrostatiskt känsliga komponenter:

- Använd ett armband som är anslutet till en jordad arbetsstation eller datorns chassi via en jordningssladd. Ett jordningsarmband ska ha minst 1 megohm \pm 10 procents motstånd till jord. För att armbandet ska fungera bär du det åtsittande direkt mot huden.
- Använd hälband, tåband eller stövelstroppar när du arbetar stående vid arbetsstationer. Använd band på båda fötterna när du står på ledande underlag.
- Använd ledande verktyg.
- Använd ett bärbart servicekit med antistatisk matta.

Om du inte har någon av de ovanstående utrustningarna för säker jordning kontaktar du en auktoriserad HP-återförsäljare eller -servicegivare.



Mer information om statisk elektricitet får du via en auktoriserad HP-återförsäljare eller -servicegivare.

Skötsel av datorn och förberedelser för transport

Skötsel av datorn

Följ nedanstående anvisningar vid skötsel av datorn och bildskärmen:

- Datorn ska stå på ett stadigt underlag när den används. Lämna cirka 8 cm avstånd till systemenhetens baksida och ovanför bildskärmen för att tillåta nödvändig luftcirkulation.
- Använd aldrig datorn med kåpa eller sidoplåt borttagen.
- Hindra aldrig luftcirkulationen in i datorn genom att blockera de främre ventilerna eller luftintaget. Placera inte tangentbordet med nedfällda ben direkt mot bordsdatorns framsida eftersom det också hindrar luftcirkulationen.
- Se till att inte datorn utsätts för mycket hög luftfuktighet, direkt solljus eller mycket höga/låga temperaturer. Information om rekommenderade temperaturer och luftfuktighet för datorn finns i [Bilaga A, "Specifikationer"](#) i den här handboken.
- Se till att inga vätskor kan komma in i datorn eller tangentbordet.
- Täpp aldrig till bildskärmens ventilationshål på något sätt.
- Stäng av datorn innan du gör något av följande:
 - ❑ Torkar av datorns utsida med en mjuk fuktad trasa. Använd inte rengöringsmedel som kan missfärga eller skada datorns yta.
 - ❑ Av och till bör lufthålen på datorns fram- och baksida göras rena. Ludd och annat kan blockera in- eller utgående luft så att kylningen blir otillräcklig.

Försiktighetsåtgärder för optiska enheter

Följ nedanstående anvisningar när du använder eller rengör en optisk enhet.

Drift

- Flytta inte enheten när den används. Det kan orsaka fel vid läsning.
- Undvik att utsätta enheten för plötsliga temperaturväxlingar, eftersom kondens kan uppstå inuti enheten. Om temperaturen plötsligt ändras när enheten är på, väntar du minst en timme innan du slår av strömmen. Om du använder den omedelbart kan fel uppstå vid läsning.
- Undvik att placera enheten så att den utsätts för hög luftfuktighet, mycket höga/låga temperaturer, mekaniska vibrationer eller direkt solljus.

Rengöring

- Torka av panelen och kontrollerna med en mjuk, torr trasa eller en mjuk trasa lätt fuktad med mild tvättmedelslösning. Spreja aldrig någon rengöringsvätska på enheten.
- Undvik alla typer av lösningsmedel, t. ex alkohol och bensin eftersom de kan skada ytan.

Säkerhet

Om något föremål eller någon vätska kommer in i enheten, stänger du genast av datorn och lämnar in den till en auktoriserad HP-servicegivare för kontroll.

Förberedelse för transport

Följ nedanstående instruktioner när du förbereder datorn för transport:

1. Säkerhetskopiera hårddiskens filer på PD-skivor, bandkassetter, cd-skivor eller disketter. Se till att inte mediet med säkerhetskopiering utsätts för elektriska eller magnetiska fält när de lagras eller transporteras.



Hårddisken låses automatiskt när strömmen stängs av.

2. Ta bort eventuella programdisketter ur diskettenheterna.
3. Sätt in en tom diskett i diskettenheten för att skydda enheten under transporten. Använd inte en diskett där du har sparat, eller tänker spara, data.
4. Stäng av datorn och all kringutrustning.
5. Dra ut nätsladden ur vägguttaget och därefter ur datorn.
6. Dra ut nätsladdar från alla systemkomponenter och externa enheter. Koppla sedan loss dem från datorn.



Se till att alla kort sitter fast i sina kortplatser innan datorn transporteras.

7. Packa systemkomponenter och externa enheter i respektive originalförpackning eller liknande så att de är tillräckligt skyddade.



Specifikationer av temperatur, tryck och fuktighet under transport (ej användning) finns i [Bilaga A](#), “Specifikationer” i den här handboken.

Index

A

Alt-tangenter 1–4, 1–5
återställa programvara 2–23

B

baksidans komponenter 1–3
byta batteri C–1

C

CD R/RW-enhet
 installera 2–15
 placering 2–16
CD ROM-enhet
 installera 2–15
 placering 2–16

CTRL-tangenter 1–4, 1–5

D

dator
 förberedelse för transport F–3
 säkerhetslås D–1
 skötsel F–1
 specifikationer A–1
DIMM (dual inline memory module)
 installera 2–13, 2–14
diskettenhet
 aktivitetslampa 1–2
 installera 2–15

 placering 2–16
 utmatningsknapp 1–2

DVD R/RW-enhet

 installera 2–15
 placering 2–16

DVD ROM-enhet

 installera 2–15
 placering 2–16

E

Easy Access-knappar 1–5
elektrostatisk urladdning 2–1, E–1
enhetsplatser 2–16
expansionsplatser 2–24

F

FailSafe key 2–2
frontpanel
 sätta tillbaka 2–7
 ta bort 2–6
funktionstangenter 1–4, 1–5

H

hårddisk
 aktivitetslampa 1–2
 installationshjälp B–1
 installera 2–15
 placering 2–16

I

installation

- enheter 2-17, 2-20
- expansionskort 2-23
- minne 2-10

installera expansionskort 2-23

K

kåpa

- ta bort 2-5

komponenter

- baksida 1-3
- frontpanel 1-2

komponenter på frontpanelen 1-2

L

lampor 1-4

låsshakar på enhetshållare 2-19

M

mikrofonkontakt 1-2

minne

- identifiera 2-14
- installera 2-10

mus

- kontakt 1-3

N

nät-

- sladd 2-4, 2-9

numeriskt tangentbord 1-4, 1-5

O

optiska enheter

- aktivitetslampa 1-2
- ATA B-2
- definierade 2-16
- installera 2-20
- placering 2-16
- ta bort 2-17
- utmatningsknapp 1-2

P

piltangenter 1-4, 1-5

plåt

- sätta tillbaka 2-8

programtangent 1-4, 1-5

R

redigeringstangenter 1-4, 1-5

S

säkerhetskopiera filer 2-15

säkerhetskopierade filer 2-23

säkerhetslås D-1

serienumrets

- placering 1-7

Smart Cover

- FailSafe key 2-2

- lås 2-2

- ta bort 2-3

specifikationer A-1

statuslampor 1-5

strömförsörjning

- knapp 1-2
- lampa 1-2

T

ta bort

- datorns kåpa 2-4
- enheter 2-17
- expansionskort 2-23
- frontpanel 2-6
- Smart Cover-lås 2-3

tangentbord

- port 1-3

U

USB 1-2

W

Windows logo-tangent 1-6

Windows logo-tangenter 1-4, 1-5